Taller Individual 2

Nombre y Cédula Freddy Abrego 1-753-28

Indicaciones generales: Trabaje con nitidez su taller, siga las indicaciones presentada en cada parte, use lápiz para la resolución de los problemas, escriba la respuesta con boligrafo de color negro o azul.

I Parte. Respuestas breves, Responda correctamente a las siguientes interrogantes. Valor 9 Puntos

* Rama de la matemática que estudia los números y sus propiedades en forma general.
Álgebra

* Igualdad matemática entre dos expresiones algebraicas, denominados miembros en la que aparecen

Valores desconocidos y
Ecuación

* Elementos de una expresión algebraica:
  - Coeficiente
  - Exponente
  - base

* Clasificación de las expresiones algebraicas de acuerdo al número de términos:
  - monomios
  - Binomios
  - trinomios
  - Polinomios

II Parte. Completa el siguiente cuadro Escriba del lenguaje verbal al lenguaje algebraico o viceversa. Valor 6 puntos.

Lenguaje verbal	Lenguaje algebraico
El doble de un número o el duplo de un número	$2x$
Triple de un número	$3x$
La quinta parte del doble de un número	$\frac{2x}{5}$
un número Aumentado en ocho	$x+8$
un número disminuido en Cuatro	$x-4$
dos reducido por un número	$2-x$

Resuelve la siguiente ecuación,

$\frac{2x}{4} + 4 = \frac{x}{2} + 1$ Valor 7 Puntos

$\frac{2x}{4_2} + 4 = \frac{x}{2} + 1$

$2 \cdot \frac{x}{2} 2 + 4 = 2 \cdot \frac{x}{2} + 2 \cdot 1$

$x + 8 = x + 2$

$x - x = +2 - 8$

$= -6$

Galaxy A13

III Parte. multi-items. Resuelva de acuerdo a los siguientes interrogantes. Resuelve los siguientes ecuaciones: Valor 20 Puntos (5 Puntos Cada uno)

① $5x+2 = x+10$

$5x-x = +10-2$

$\frac{4x}{4} = \frac{8}{4} = 2$

$x = 2$

② $1+3x = 2x+7$

$3x-2x = +7-1$

$x = 6$

③ $2+7x = 4-3x$

$7x+3x = 4-2$

$\frac{10x}{10} = \frac{2}{10_5} = \frac{1}{5}$

$x = \frac{1}{5}$

④ $-5-2x = 3-8x-2$

$-2x+8x = 3-2+5$

$\frac{6x}{6} = \frac{6}{6} = 1$

$x = 1$

La suma de dos números consecutivos es 55. ¿de qué número se trata? valor 5 Puntos

$x+x+1 = 55$

$x+x = 55-1$

$\frac{2x}{2} = \frac{54}{2}$

$x = 27$

Los tres lados de un triangulo equilatero viene expresados en metros, si su perimetro es 27 metros, halla la longitud de cada lado. Valor 5 Puntos.

$$x + x + x = 27$$

$$3x = 27$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{27}{3}$$

$$x = 9$$

Encuentre las raíces de las siguientes ecuaciones cuadráticas, utilizando la fórmula general. Valor 30 Puntos (10 Puntos Cada uno)

① $4x^2 - 13x + 10 = 0$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = \frac{-(-13) \pm \sqrt{(-13)^2 - 4(4)(10)}}{2(4)}$$

$$x = \frac{13 \pm \sqrt{169 - 160}}{8}$$

$$x = \frac{13 \pm \sqrt{9}}{8}$$

$$x = \frac{13 \pm 3}{8}$$

$x_1 = \frac{13+3}{8} = \frac{16}{8} = 2$

$x_2 = \frac{13-3}{8} = \frac{10}{8} = \frac{5}{4}$

② $x^2 + 14x + 48 = 0$

$$x = \frac{-14 \pm \sqrt{(14)^2 - 4(1)(48)}}{2(1)}$$

$$x = \frac{-14 \pm \sqrt{196 - 192}}{2}$$

$$x = \frac{-14 \pm \sqrt{4}}{2}$$

$$x = \frac{-14 \pm 2}{2}$$

$x_1 = \frac{-14+2}{2} = \frac{-12}{2} = -6$

$x_2 = \frac{-14-2}{2} = \frac{-16}{2} = -8$

(3) $6x^2 + 11x + 4 = 0$

$$x = \frac{-11 \pm \sqrt{(11)^2 - 4(6)(4)}}{2(6)}$$

$$x = \frac{-11 \pm \sqrt{121 - 96}}{12}$$

$$x = \frac{-11 \pm \sqrt{25}}{12}$$

$$x = \frac{-11 \pm 5}{12}$$

$$x_1 = \frac{-11 + 5}{12} = \frac{-6}{12} = -\frac{1}{2}$$

$$x_2 = \frac{-11 - 5}{12} = \frac{-16}{12} = -\frac{4}{3}$$

Galaxy A13